

中国水云科新资料

王树渤

栾日孝

(辽宁师范大学, 大连 116022) (大连自然博物馆, 大连 116002)

NEW MATERIALES FOR CHINESE ECTOCARPACEAE (PHAEOPHYTA)

WANG SHU-BO

LUAN RI-XIAO

(Liaoning Normal University, Dalian 116022) (Dalian Museum of Natural History, Dalian 116022)

Abstract In this paper, one new species and two new combinations of Ectocarpaceae from China are reported. They are *Ectocarpus dicystus* sp. nov., *Feldmannia rallsiae* (Vickers) comb. nov., *Giffordia laminariae* (Noda) comb. nov.

Key words Ectocarpaceae; *Ectocarpus dicystus*; *Feldmannia rallsiae*; *Giffordia laminariae*

关键词 水云科; 双囊水云; 拉尔费氏藻; 海带褐茸藻

1. 双囊水云 新种 图1

Ectocarpus dicystus S. B. Wang et R. X. Luan, sp. nov.

Frons ad 3 — 5 cm alta, brunnea erecta, caespitosa, basi rhizoides, frondibus alteris vel patris adhaerens. Filamenta principalia 27.5 — 50 μ m diam., ramulis 17.5 — 20 μ m diam., alternis, apice sensim tenuibus, piliformibus. Cellulae cylindricae, 1 — 5 plo longiores quam latiores dissepimentis constrictis. Chromatophoris breviter taeniformibus. Sporangium pluriloculare longe-conicum, erecto-patens, longius, 100 — 300 μ m longum, 25 — 32 μ m latum, apice pilis nullis, pedicellatum, pedicellis ex 1 — 10 cellulis compositis, ea parvum sub ea magnum plerumque situm. Sporangium uniloculare incognitum.

Hab. In lapidibus littorallibus Qingdao (青岛), Provincia Shandong (山东省), China, 1963.05.08., Xia En-zhan (夏恩湛), AST 63641 (Holotypus, in Herb. Inst. Ocean. Acad. Sin.).

本课题为国家自然科学基金资助项目。在研究中, 承蒙中国科学院海洋研究所植物室的指导和协助, 谨致谢意。AST 为中国科学院海洋研究所植物标本室代号; DNM 为大连自然博物馆植物标本室代号。

1991.06.24 收稿。

藻体黄褐色，直立，丛生，高3—5 cm，基部有假根丝附生于岩石上或其他藻体上。主丝体径宽27.5—50 μm ，分枝径宽17.5—20 μm ，互生，枝端渐细，毛状。细胞筒形，横壁处稍缢缩，长为宽的1—5倍。色素体带状，不规则。多室孢子囊长圆锥形，平直，径宽25—32 μm ，长100—300 μm ，无顶毛，具1—10个细胞的柄，通常在大形

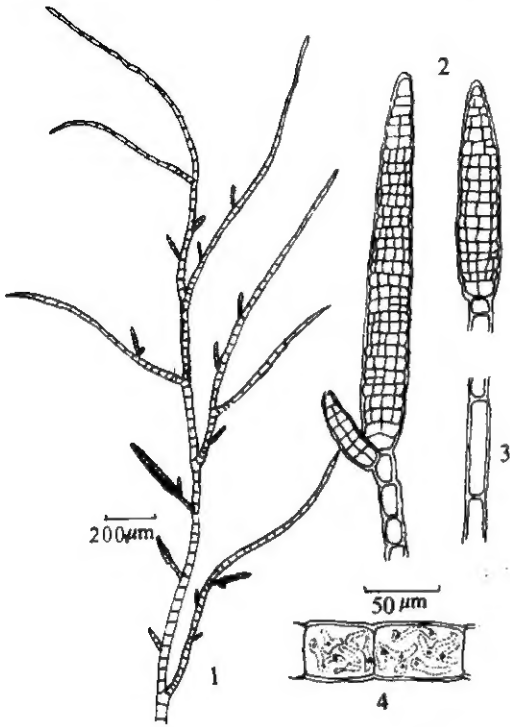


图1 双囊水云 1. 藻体之一部；2. 多室孢子囊；3. 无色毛之一部；4. 细胞，示色素体。

Fig.1 *Ectocarpus dicystus* S. B. Wang & R. X. Luan

1. part of a plant; 2. plurilocular sporangia; 3. part of a colourless hair; 4. a cell showing plastids.

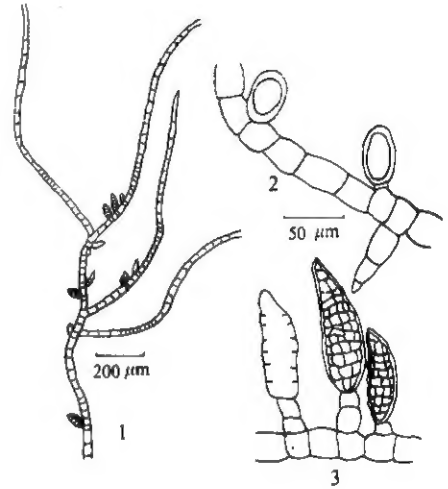


图2 拉尔费氏藻 1. 藻体之一部；2. 单室孢子囊；3. 多室孢子囊。

Fig.2 *Feldmannia rallsiae* (Vickers) S.B. Wang & R. X. Luan

1. part of a plant; 2. unilocular sporangia; 3. plurilocular sporangia.

孢子囊的下方着生1个小形孢子囊。单室孢子囊不明。

该种与 *Ectocarpus confervoides* 和 *E. siliculosus* 很相似，但主要区别在于前者常于大形多室孢子囊的下方着生1个小形孢子囊。在水云属 *Ectocarpus* 中，具有这一特征的种，尚未见诸报道。

2. 拉尔费氏藻 新拟、新组合 图2

***Feldmannia rallsiae* (Vickers) S. B. Wang et R. X. Luan, comb. nov.**
 —— *Ectocarpus rallsiae* Vickers, List alg. mar. Baebade. Ann. Bot. ix, 1: 45—66. 1905; —— *Giffordia rallsiae* (Vickers) Taylor, Mar. alg. E. tropical and subtropical coast of Amer. P. 202. 1960.

藻体褐色，丝状，丛生，高0.5—2 cm。基部为分枝不规则的匍匐丝组成，其上生有许多假根丝，借以附着于基质上。直立丝分枝稀少，不规则，长短不一；小枝单条，末端延伸成无色毛。生长区明显，分布于分枝的近基部处，上方为无色毛，下方常生有孢子囊。细胞筒形，胞间横壁处无缢缩，径宽25—32 μm ，长为宽的1—5倍。

色素体盘状，小形，多数。多室孢子囊纺锤形，上部变细，顶端尖，多生于长枝的基部或分散，大小不一，长 $80-120\mu\text{m}$ ，宽 $27-40\mu\text{m}$ ，多具短柄或无柄；单室孢子囊近卵形或卵形，有柄或无柄，长 $50-70\mu\text{m}$ ，宽 $37-47\mu\text{m}$ 。

生境与产地：附生于中、低潮带的岩石上或其他藻体上。1980年5月采自西沙群岛西沙洲 (AST 801761、801767)。

模式标本产地：巴贝多(西印度群岛)。

该种的主要特征：生长区明显，分布于最末分枝的近基部处；多室孢子囊纺锤形，多具柄，少数无柄，多生于生长区的下方。Taylor (1960)将该种组合到 *Giffordia* 中，其后 Chapman (1963) 又将该种作为 *Feldmannia irregularis* 的同物异名。但是，因为多室孢子囊的形状与柄的有无，两者明显不同，Womersley 和 Bailey (1970)，Abbott 和 Hollenberg (1976) 等持不同意见，仍维持该种为一独立的种。我们认为该种的特征与 *Feldmannia* 的特征是一致的，应该使其脱离 *Giffordia*，重新组合到 *Feldmannia* 中。

3. 海带褐茸藻 新拟、新组合 图 3

Giffordia laminariae (Noda) S. B. Wang et R. X. Luan, comb. nov. — *Ectocarpus laminariae* Noda, Some new sp. mar. alg. northeastern Jap. Sea. Sci. Rep. Niigata Univ., Ser. D. (Biol.), 8: 53—58. 1971.

藻体黄褐色，微小，丛生，高 $3-5\text{mm}$ ，基部匍匐，生有假根丝附着于基质上。直立丝具不规则分枝。主丝体径宽 $85-95\mu\text{m}$ ；分枝径宽 $37-50\mu\text{m}$ ，向上逐渐变细；小枝顶端尖细，有的末端呈毛状。生长区不明显，分散于各部。细胞筒形，胞间横壁处稍缢缩，长为宽的 $2-3$ 倍。色素体盘状，老成后常不规则。多室孢子囊圆锥形或纺锤形，顶端钝圆，无柄或偶有 1 个细胞的柄，侧生，长 $70-80\mu\text{m}$ ，宽 $22-30\mu\text{m}$ 。单室孢子囊不明。

生境与产地：附生于潮下带海带 *Laminaria japonica* 的带片上。1980年6月采自辽宁省大连海滨 (DNM 80837)。

模式标本产地：日本海。

该种的主要特征：生长区不明显，散生于藻体各部；色素体盘状；多室孢子囊顶端钝，多无柄。上列 3 个主要特点，恰恰是 *Giffordia* 的特征。Noda (1971) 将该种归属于 *Ectocarpus* 是不合适的。

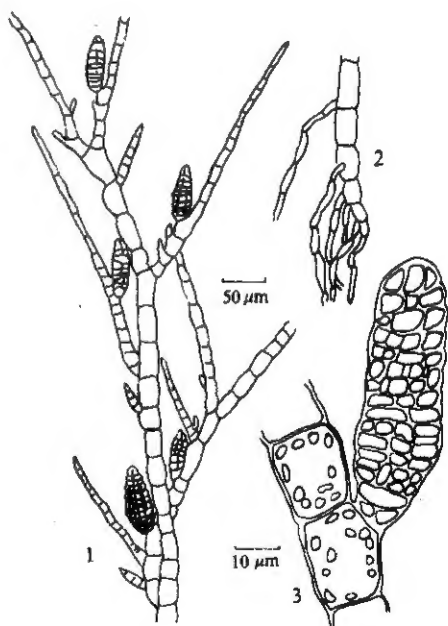


图3 海带褐茸藻 1. 藻体之一部及多室孢子囊；2. 基部的假根丝；3. 细胞内的色素体及多室孢子囊。
Fig.3 *Giffordia laminariae* (Noda) S. B. Wang & R. X. Luan 1. part of a plant bearing plurilocular sporangia; 2. base of plant showing rhizoid; 3. a cell showing plastids and plurilocular sporangia.